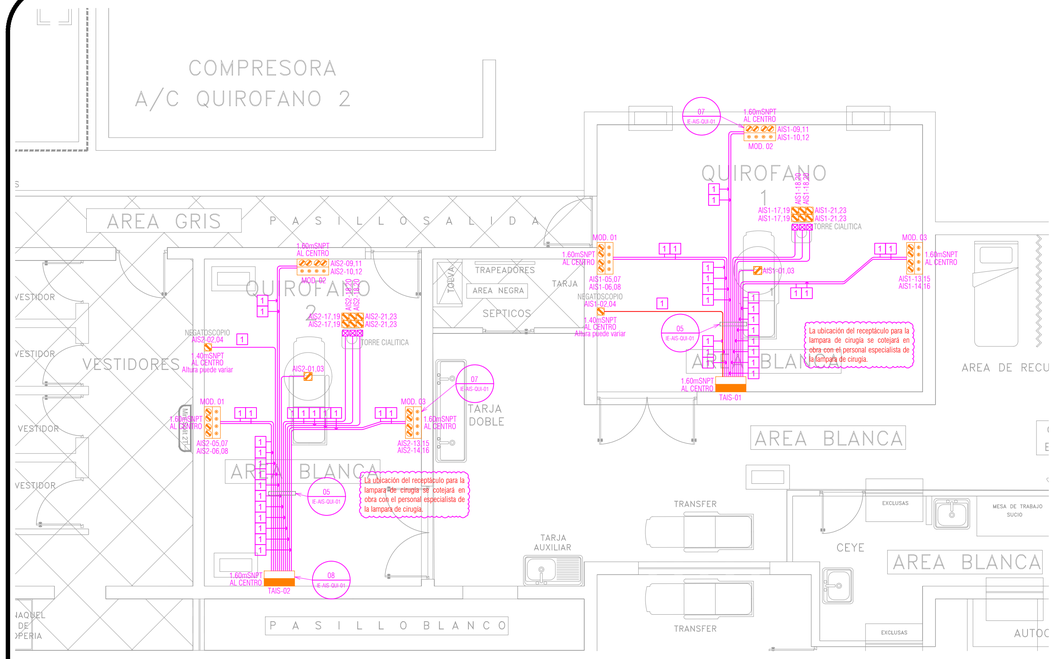
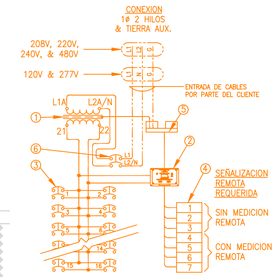


1 INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE CIRCUITOS DERIVADOS DE AISLAMIENTO EN QUIRÓFANO PLANTA BAJA.
ESC 1:50 ACO mts



2 DIAGRAMA DE CONEXIONES INTERIOR DE TABLERO DE AISLAMIENTO.
ESC S/E ACO S/A

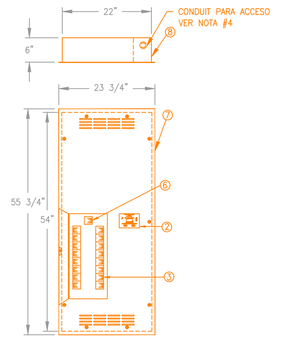
1. LA CAJA SERÁ CONSTRUIDA DE LAMINA GALVANIZADA, DE ACUERDO A U.L. STANDARD 50.
2. PERNOS ROSCADOS EN LA PARTE POSTERIOR DEL CHASIS.
3. EL FRENTE SERÁ FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE 304 Y TERMINADO CON UN PREPULIDO #4.
4. EL ÁREA DEL CONDUIT ESTA DISEÑADA SOLAMENTE PARA ACOMETER EL CABLE DE TIERRA DEL ALIMENTADOR. CIRCUITOS DERIVADOS Y SEÑALES DEBEN SER ACOMETIDOS POR OTRAS ÁREAS DE LA CAJA, EXCEPTO LA PARTE POSTERIOR.
5. CIRCUITOS DERIVADOS ALAMBRADOS CON CABLE CAL. 10 XHHW, TIERRA CAL. 12 TWWN O THW-LS.

TODO EQUIPO GRADO MÉDICO PODRÁ SER CONECTADO A LOS MODULOS DE RECEPTÁCULOS SIEMPRE Y CUANDO LAS CORRIENTES DE FUGA DE DICHOS EQUIPOS NO SUPEREN LOS 5mA DE PROTECCIÓN.

LOS EQUIPOS:
* TORRE DE ARTROSCOPIA
* EQUIPO DE RADIOFRECUENCIA
* MONITOR DEL ARCO EN C
* MAQUINA DE ANESTECIA

**PODRÁN SER CONECTADOS EN LOS MODULOS DE RECEPTÁCULOS 1, 2 Y 3 RESPECTIVAMENTE SEGÚN EL ÁREA DE UTILIZACIÓN.

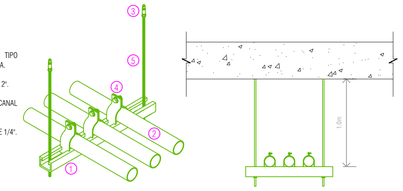
NOTA:
EL ARCO EN C DEBERÁ SER CONSIDERADO EN EL SUMINISTRO DEL PROVEEDOR DEL EQUIPO PARA RECIBIR UNA ALIMENTACIÓN A 120Vca PARA EVITAR LA INSTALACIÓN DE UN SEGUNDO TABLERO DE AISLAMIENTO.



3 DIMENSIONES Y ESPACIOS DE TABLERO DE AISLAMIENTO.
ESC S/E ACO S/A

No.	CLASE "H" DESCRIPCIÓN TRANSFORMADOR HOSPITAL				PZA
	CAPACIDAD	PRIMARIO	VOLTAJE	SECUNDARIO	
1	5.0 kVA	X	220 Vca	-	1
			120 Vca	X	
2	MONITOR DE AISLAMIENTO: MICROPROCESADO, 120 VOLTS, INDICE MÁXIMO DE PELIGRO 5 mA. 15 mA CORRIENTE DE FUGA. CIRCUITO DE 2 CANALES NO CONMUTABLE, ALARMA PERDIDA CON REFERENCIA A TIERRA, CONEXIÓN HACIA EL L.I.M., APROBADO POR U.L. CON MEDICIÓN DE PELIGRO DE CORRIENTE DIGITAL, LUCES INDICADORAS VERDE Y ROJA, SILENCIO Y BOTONES PARA PRUEBA.				1
3	INTERRUPTORES INTEGRADOS DE: C - H ATORNILLABLES, 10kAMO, DE C.C. CON 16 CIRCUITOS MÁX.		15Amp	2-POLOS	-
			20Amp	2-POLOS	
			30Amp	2-POLOS	
4	TABILLA TERMINAL PARA ANUNCIADOR REMOTO.				1
5	BUS DE TIERRA 24 CABLES, CALIBRE #14 A #6				1
6	INTERRUPTOR GENERAL DE 30Amp. 2-POLOS EN EL LADO PRIMARIO, 10kAmp DE CORTO CIRCUITO.				1
7	PANEL FRONTAL.				1
8	CAJA.				1
	TOTAL REQUERIDO: --X--				

1. UNICANAL DE 41x25mm, MARCA "TECNICA EN FIJACION".
2. TUBO (CONDUIT) METALICO TIPO SEMIPESADO (PGG), MARCA CATUSA.
3. TAQUETE DE EXPANSION Z DE 1/4" x 2".
4. ABRAZADERA TIPO UNICANAL GALVANIZADA.
5. VARILLA ROSCADA GALVANIZADA DE 1/4".



5 DETALLE DE MONTAJE DE CANALIZACIÓN EN AREA DE QUIRÓFANO.
ESC S/E ACO mts

NOTAS DE INSTALACION

1.- ESTE PLANO ES VALIDO SOLO PARA INSTALACION ELECTRICA.

2.- TODO PLANO CON FECHA ANTERIOR QUEDA NULO.

3.- LA INSTALACION ELECTRICA DEBE EJECUTARSE DE ACUERDO A LO REQUERIDO POR LA NOM-001-SEDE-2012. INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION).

4.-LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBE CUMPLIR CON EL ART. 517-30 SISTEMAS ELECTRICOS ESENCIALES PARA HOSPITALES EN SU APARTADO DEL INCISO (C) REQUISITOS DE ALAMBRADO APARTADO 1) SEPARACIÓN DE CIRCUITOS: EL CIRCUITO DERIVADO DE SEGURIDAD PARA LA VIDA Y EL CIRCUITO CRITICO DEL SISTEMA DE EMERGENCIA DEBEN ESTAR COMPLETAMENTE INDEPENDIENTES DE CUALQUIER OTRO ALAMBRADO Y EQUIPOS Y NO DEBEN DE OCUPAR LAS MISMAS CANALIZACIONES, CAJAS, O GAGINETES CON OTROS ALAMBRADOS.

5.- EL CONDUCTOR ES CON AISLAMIENTO XHHW, 90°C, ANTIFLAMA, BAJA EMISIÓN DE HUMOS Y BAJA TOXICIDAD, MARCA CONDUMEX O EQUIVALENTE PARA USO EXCLUSIVO EN QUIRÓFANO.

6.- TODA LA INFORMACION DE INDOLE TECNICO CONTENIDA EN ESTE PLANO DEBERA SER RESPETADA E INSTALADA FIELMENTE EN LA OBRA A MENOS QUE EL CLIENTE O LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA INDIQUEN MODIFICACIONES O CAMBIOS.

7.- TODAS LAS TRAYECTORIAS MARCADAS EN EL PLANO SON REPRESENTATIVAS Y PODRA SUFRIR MODIFICACIÓN POR CONDICIONES DE LA MISMA OBRA Y SERÁN REVISADAS Y VALIDADAS POR LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA.

8.- LAS INSTALACIONES DE ESTE SISTEMA DEBEN CUMPLIR CON EL SIGUIENTE CODIGO DE COLORES:

CONDUCTORES ACTIVOS 220/127 Vca:
FASE A.- COLOR NEGRO
FASE B.- COLOR ROJO
FASE C.- COLOR AZUL
NEUTRO.- COLOR BLANCO

CONDUCTORES AISLAMIENTO:
LINEA 1: COLOR NARANJA
LINEA 2: COLOR CAFE

TIERRA AISLADA .- COLOR VERDE.
TIERRA FISICA.- DESNUDO

EN CASO DE NO OBTENER CONDUCTORES CON FORROS DE LOS COLORES INDICADOS, SE INSTALARA EN COLOR NEGRO CON TODAS LAS PUNTAS MARCADAS SEGUN AL COLOR QUE CORRESPONDA.

9.- LAS PARTES METALICAS EXPUESTAS Y NO CONDUCTORAS DE CORRIENTE ELECTRICA DEL EQUIPO FIJO QUE NO ESTEN DESTINADAS A TRANSPORTAR CORRIENTE, DEBEN PONERSE A TIERRA COMO LO INDICA LA NOM-001-SEDE-2012 EN LOS ARTICULOS QUE CORRESPONDAN.

10.- TODOS LOS EQUIPOS ELECTRICOS Y ACCESORIOS DE LA INSTALACION ELECTRICA DEBEN CUMPLIR CON LOS REQUISITOS QUE SE ESPECIFICAN EN LA NOM-001-SEDE-2012 EN LOS ARTÍCULOS QUE CORRESPONDAN.

11.- LA EJECUCION MECÁNICA DE LOS TRABAJOS DEBEN CUMPLIR COMO LO INDICA LA NOM-001-SEDE-2012 EN LOS ARTICULOS QUE CORRESPONDAN, LA CUAL REFIERE QUE LOS EQUIPOS SE DEBEN INSTALAR DE MANERA LIMPIA Y PROFESIONAL.

12.- LAS CONEXIONES DE LA INSTALACION DEBEN CUMPLIR COMO LO INDICA LA NOM-001-SEDE-2012 EN LOS ARTÍCULOS QUE CORRESPONDAN, SECCIONES SIGUIENTES:

CONEXIONES ELECTRICAS DEBIDO A LAS DIFERENTES CARACTERISTICAS DEL COBRE Y DEL TGEMINIO, DEBEN USARSE CONECTADORES O UNIONES A PRESION Y TERMINALES SOLDABLES APROPIADOS PARA EL MATERIAL DEL CONDUCTOR E INSTALARSE ADECUADAMENTE.

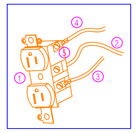
ESPACIO DE TRABAJO ALREDEDOR DE EQUIPO ELECTRICO (DE 600V NOMINALES O MENOS).
ALREDEDOR DE TODO EQUIPO ELECTRICO DEBE EXISTIR Y MANTENERSE UN ESPACIO DE ACCESO Y DE TRABAJO SUFICIENTE QUE PERMITA EL FUNCIONAMIENTO Y EL MANTENIMIENTO RAPIDO Y SEGURO DE DICHO EQUIPO.

13.- LAS CAJAS DE CONEXION Y CAJAS DE PASO DEBEN SER DE TAMAÑO SUFICIENTE PARA QUE QUEDE ESPACIO LIBRE PARA TODOS LOS CONDUCTORES INSTALADOS COMO LO INDICA LA NOM-001-SEDE-2012 EN LOS ARTÍCULOS QUE CORRESPONDAN.

14.- SE DEBEN IDENTIFICAR LAS TERMINALES DE LOS DISPOSITIVOS DE PUESTA A TIERRA COMO LO INDICA LA NOM-001-SEDE-2012 EN LOS ARTÍCULOS QUE CORRESPONDAN.

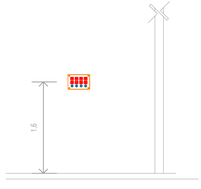
SIMBOLOGIA GENERAL

SIMBOLO	DESCRIPCION
	TABLERO DE AISLAMIENTO PARA AREAS CRÍTICAS DE HOSPITAL CONFORME AL CODIGO NFPA 70, ART. 517 Y NFPA 99, CONSTITUIDO DE TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO CON CAPACIDAD DE 5kVA. CON RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN EN EL LADO PRIMARIO DE 220Vca Y EN EL LADO SECUNDARIO DE 120Vca, CON BARRA DE PUESTA A TIERRA EQUIPOTENCIAL AISLADO, CUENTA CON MONITOR DE AISLAMIENTO MOCROPROCESADO CON INDICE MÁXIMO DE PELIGRO DE 5mA, 15mA DE CORRIENTE DE FUGA, ALARMA PERDIDA CON REFERENCIA A TIERRA, GABINETE METALICO NEMA-1 GALVANIZADO Y FRENTE DE ACERO INOXIDABLE MOD. IDPSCBG8/08-CF-NK, (16 CIRCUITOS), INSTALADO A 1.60m S.N.P.T. CENTRO DEL GABINETE. CON 8 INTERRUPTORES DERIVADOS DE 2P-20Amp Y 1 INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 2P-30Amp MARCA POST GLOVER/LIFE LINK.
	MODULO DE RECEPTACULOS PARA TABLERO DE AISLAMIENTO MARCA POST GLOVER/LIFE LINK, CONFORMADO POR 4 RECEPTÁCULOS DE FUERZA, BUS DE 4 CONTACTOS DE PUESTA A TIERRA AISLADA, GABINETE METÁLICO GALVANIZADO Y FRENTE DE ACERO INOXIDABLE, MOD. RDP-404, INSTALADO A 1.60m, S.N.P.T. CENTRO DEL GABINETE.
	RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO GRADO HOSPITALARIO COLOR ROJO MOD. 8300-HR CON PLACA, 20Amp, 125Vca, CABLEADO POSTERIOR Y LATERAL, NEMA5-20R, COLOR ROJO, DOS POLOS, 3 CONDUCTORES Y PUESTA A TIERRA AUTOMATICA, MARCA LEVITON, INSTALADO SOBRE PLAFÓN Y A NIVEL DE PLAFÓN O LO INDICADO EN PLANO.
	TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA GALVANIZADA, DIÁMETRO INDICADO EN PLANO, INSTALADO DE FORMA OCULTA ENTRE Llosa Y PLAFÓN, MARCA CATUSA O EQUIVALENTE.
	INDICA SUBE O BAJA TUBERÍA.

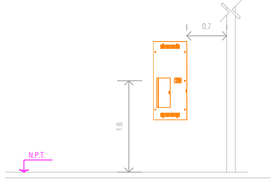


1. RECEPTÁCULO DUPLEX POLARIZADO GRADO HOSPITALARIO MOD. 8300-HR, 20Amp, 125Vca, CABLEADO POSTERIOR Y LATERAL, NEMA5-20R, COLOR ROJO.
2. CONDUCTOR LINEA 1 COLOR NARANJA CONEXIÓN EN BORNE DE RECEPTÁCULO (NEUTRO).
3. CONDUCTOR LINEA 2 COLOR CAFE CONEXIÓN EN BORNE DE RECEPTÁCULO (FASE).
4. CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA AISLADA COLOR VERDE.
5. ZAPATA PONCHABLE DE OJILLO SEGÚN CALIBRE DE CONDUCTOR.

6 DETALLE DE CONEXIÓN DE CONDUCTORES EN RECEPTÁCULO EN MODULO DE RECEPTÁCULOS.
ESC S/E ACO mts



7 DETALLE DE ALTURA DE MONTAJE DEL MODULO DE RECEPTÁCULOS.
ESC S/E ACO mts



8 DETALLE DE ALTURA DE MONTAJE DEL TABLERO DE AISLAMIENTO.
ESC S/E ACO mts

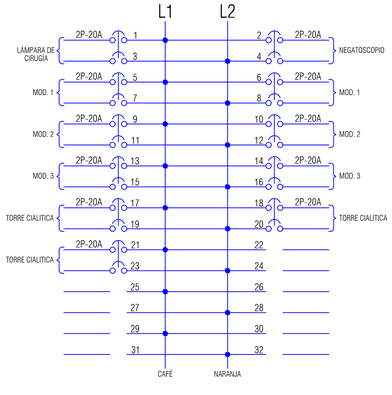
NOTA TORRE CIALITICA:

LA TORRE CIALITICA TIENE CONSIDERADO 3 CIRCUITOS PARA 2 RECEPTÁCULOS POR CIRCUITOS, SE DEJARÁ EN LA PARTE SUPERIOR INTERIOR ENTRE LOSA Y PLAFÓN 3 REGISTROS, SE COTEJARÁ CON PERSONAL BIOMEDICO LA UBICACIÓN EXACTA DEL EQUIPO.

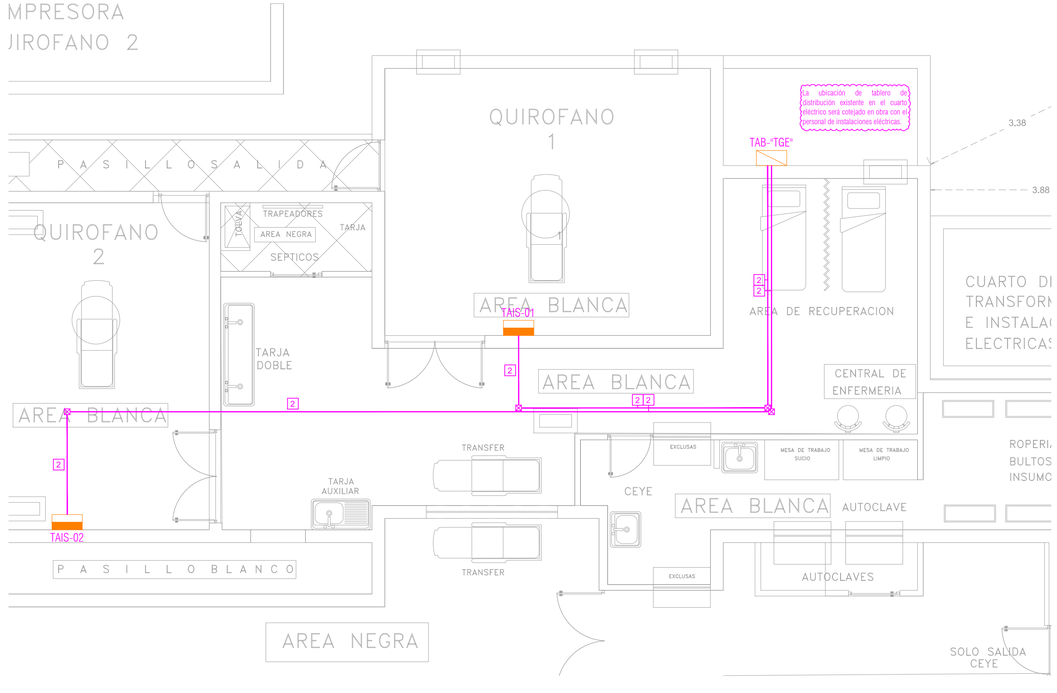
CEDULA DE CABLEADO AISLAMIENTO

CLAVE	CABLEADO
1	2-10 AWG XHHW-2 (5.26mm²), 1-12 AWG THW-LS (TA) (5.26mm²), 1T-3/4"(21mm)
2	2-8 AWG (8.37mm²), 1T-1"(27mm)

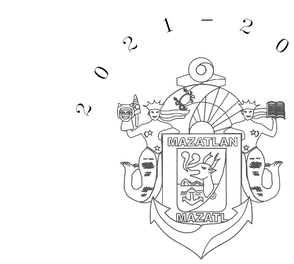
* La letra "TA" en la cedula indica cable con aislamiento para puesta a tierra aislada.



4 DIAGRAMA BIFILAR DE CIRCUITOS DERIVADOS DE TABLERO DE AISLAMIENTO.
ESC S/E ACO S/A



1a INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE ALIMENTADORES PRINCIPALES A TABLEROS DE AISLAMIENTO.
ESC 1:50 ACO mts



MUNICIPIO DE MAZATLAN
CALLE ANGEL FLORES S/N COLONIA CENTRO MAZATLAN , SIN.

MAZATLÁN

PRESIDENTE MUNICIPAL
LIC. EDGAR AUGUSTO GONZÁLEZ ZATARAIN

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS
ING. RIGOBERTO ARAMBURO BOJORQUEZ

SUBDIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS:
ING. MARTIN GALLARDO NORIEGA

JEFE DEL DEPTO. DE PROYECTO Y TOPOGRAFIA:
ING. JUAN CARLOS GALARZA BARRON

INTEGRANTES DEL DEPARTAMENTO DE PROYECTOS :
ARQ. JESUS IVAN MORENO JIMENEZ
ARQ. ANA GABRIELA OSUNA RENDON
ARQ. MARTIN LOAIZA NORIEGA

OBRAS PUBLICAS

PROYECTO:
SISTEMA DE AISLAMIENTO
ÁREA DE QUIRÓFANOS
INSTALACIÓN ELÉCTRICA
AISLAMIENTO
INSTALACION ELECTRICA SISTEMA DE AISLAMIENTO EN QUIRÓFANO
"HOSPITAL MUNICIPAL
MARGARITA MAZA DE JUÁREZ"

LOCALIZACION

ESCALA : S/E

LAMINA No. 1

FECHA : OCTUBRE DEL 2023

DISEÑO - DIBUJO: ARQ. JESUS IVAN MORENO JIMENEZ

CLAVE: ---------